

日 本 国 特 許 庁

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年 3月 3日

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-058475

出 願 人

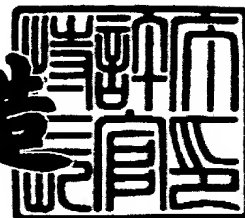
Applicant (s):

村田機械株式会社

2000年 8月25日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2000-3066760

【書類名】 特許願

【整理番号】 00P037312

【提出日】 平成12年 3月 3日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04L 12/00

【発明者】

 【住所又は居所】 京都市伏見区竹田向代町 1 3 6 番地 村田機械株式会社
 本社工場内

 【氏名】 谷本 好史

【特許出願人】

 【識別番号】 000006297

 【氏名又は名称】 村田機械株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100087664

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 中井 宏行

 【電話番号】 0797-81-3240

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 015532

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

 【包括委任状番号】 9805179

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 ネットワークファクシミリシステム及びこれに用いる統括サーバ

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

複数のファクシミリサーバと、複数のクライアントとを通信ネットワークを介して接続して構成したネットワークファクシミリシステムにおいて、上記通信ネットワークには、統括サーバを更に接続し、この統括サーバは、この統括サーバ自身及び上記ファクシミリサーバの設定情報を管理する権限を持つ上記クライアントを規定する手段を備えるネットワークファクシミリシステム。

【請求項 2】

請求項 1 において、

上記統括サーバは、上記テーブルに、上記クライアント毎に別々の権限を規定することを可能としたネットワークファクシミリシステム。

【請求項 3】

複数のファクシミリサーバと、複数のクライアントとを通信ネットワークを介して接続して構成したネットワークファクシミリシステムに、請求項 1 または請求項 2 に記載の機能を実現させることを可能とした統括サーバ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

複数のファクシミリサーバと、複数のクライアントとを通信ネットワークを介して接続して構成したネットワークファクシミリシステムの改良、およびそのために用いる統括サーバに関する。

【0002】

【従来の技術】

近時、オフィス等においては、ネットワークファクシミリシステムが普及してきており、データ通信上有益な役割を果たしている。このようなネットワークファクシミリシステムは、複数のファクシミリサーバと、複数のクライアントとを

、LANなどの通信ネットワークを介して接続して構成され、各クライアントよりいずれかのファクシミリサーバを指定して、そのファクシミリサーバに対してデータを送信するとともに、相手先を指定してファクシミリ送信を指示したときには、ファクシミリサーバは、クライアントから受信したデータを、指定された相手先にファクシミリ送信するようになっている。また、ファクシミリサーバが、公衆回線網を介してデータを受信したときには、予め登録されたクライアントに、受信したデータを配信するようになっている。

【 0 0 0 3 】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、上記した従来のネットワークファクシミリシステムでは、ファクシミリサーバ毎に、各クライアントからのデータを送信すべき相手先や、公衆回線網を介して受信したデータを配信すべきクライアントなどの設定情報が登録されているが、このような設定情報の管理環境がよいとはいえなかった。

【 0 0 0 4 】

本発明は、上記事情を考慮してなされたものであり、ファクシミリサーバの管理環境を向上させることのできるネットワークファクシミリシステムを提供することを目的としている。

【 0 0 0 5 】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、本発明の請求項1に記載のネットワークファクシミリシステムでは、通信ネットワークには、統括サーバを更に接続し、この統括サーバは、この統括サーバ自身及びファクシミリサーバの設定情報を管理する権限を持つクライアントを規定する手段を備える。

【 0 0 0 6 】

請求項2に記載のネットワークファクシミリシステムでは、統括サーバは、テーブルに、クライアント毎に別々の権限を規定することを可能としている。

【 0 0 0 7 】

請求項3に記載の統括サーバでは、複数のファクシミリサーバと、複数のクライアントとを通信ネットワークを介して接続して構成したネットワークファクシ

ミリシステムに、請求項 1 または請求項 2 に記載の機能を実現させることを可能としている。

【 0 0 0 8 】

【発明の実施の形態】

以下に、本発明の実施の形態について、図面とともに説明する。図 1 は、本発明のネットワークファクシミリシステムの要部構成の一例を示す図である。

【 0 0 0 9 】

このネットワークファクシミリシステムは、公衆回線網 N 1 に接続された複数のファクシミリサーバ 1 (# 1 ~ # n) と、複数のクライアント 3 (# 1 ~ # n) とを、通信ネットワークの 1 つである LAN を介して接続し、更に、 LAN に統括サーバ 2 を接続することで構成されている。

【 0 0 1 0 】

なお、図中、4 はメールサーバ、5 はインターネット N 2 に接続されたルータを示しており、ルータ 5 を通じてインターネット N 2 より受信した電子メールや、各クライアント 3 から受信した電子メールをメールサーバ 4 に格納しておき、各クライアント 3 より、メールサーバ 4 にログインすることで、これらの電子メールを受信して参照したり、各クライアント 3 よりルータ 5 を通じて、インターネット N 2 にアクセスすることができる。また、ここでは、通信ネットワークとして LAN を用いているが、本発明ではこの例に限られず、WAN などを用いてもよい。

【 0 0 1 1 】

統括サーバ 2 は、いずれのファクシミリサーバ 1 にも、常時ログイン状態となっており、各クライアント 3 よりログインされ、ファクシミリ送信の指示があると、所定のファクシミリサーバ 1 を選択し、選択したファクシミリサーバ 1 に対して、クライアント 3 からのデータを送信し、指定された相手先にファクシミリ送信をする指示をする一方、各ファクシミリサーバ 1 よりデータを受信すると、所定のクライアント 3 を選択し、選択したクライアント 3 に対して、ファクシミリサーバ 1 からのデータを配信するようになっている。

【 0 0 1 2 】

このような動作を可能とするために、統括サーバ2には、各ファクシミリサーバ1毎に、固有の設定情報、すなわち、IPアドレスなどのネットワーク情報や、相手先情報などのファクシミリ通信上必要な情報などが登録されている。また、各ファクシミリサーバ1には、各クライアント3からのデータを送信すべき相手先や、公衆回線網N1を介して受信したデータを配信すべきクライアント3などの設定情報が登録されている。

【0013】

本発明では、このように、統括サーバ2や各ファクシミリサーバ1に登録されている設定情報を、予め規定されたクライアント3で管理するようになっており、これを可能とするために、統括サーバ2に、これらの設定情報を管理する権限を持つクライアント3を規定する手段を備えている。

【0014】

このような手段として、統括サーバ2は、図2に示すような管理者テーブルを備えており、図2(a)は管理者テーブル20を、図2(b)は管理者一覧テーブル21をそれぞれ示している。管理者テーブル20には、管理すべき対象、すなわち、各ファクシミリサーバ1や統括サーバ2に対応して、管理者となるべきクライアント3が登録されており、管理者一覧テーブル21には、管理者となるべきクライアント3が一覧として登録されている。なお、図2(a)の管理者テーブル20において、統括サーバ2の管理権限を持つクライアント3（ここではクライアントZ）を、すべてのファクシミリサーバ1に対して登録してもよく、こうすれば、そのクライアント3（クライアントZ）では、統括サーバ2だけでなく、すべてのファクシミリサーバ1を管理することができるようになる。

【0015】

このような管理者テーブル20を用いて、本システムでは、以下に示すような管理者チェック動作をするようになっており、これについて、図3のフローチャートとともに説明する。

【0016】

すなわち、各クライアント3で、ファクシミリサーバ1や統括サーバ2の管理要求があると(100)、統括サーバ2は、管理者テーブル20を読み出し(1

01)、読み出した管理者テーブル20を参照して、要求されたファクシミリサーバ1や統括サーバ2の管理権限があるかどうかを判別し(102)、管理権限があれば、そのファクシミリサーバ1や統括サーバ2の管理を許可し、クライアント3ではこれを受けて設定情報の管理業務を行う(104)。一方、管理者テーブルを参照して、要求されたファクシミリサーバ1や統括サーバ2の管理権限がないと判別されると、それに対する管理を拒否し(105)、クライアント3に対してその旨を通知する。

【0017】

これにより、各クライアント3で、ファクシミリサーバ1や統括サーバ2の管理要求があると、統括サーバ2は、管理者テーブル20に基づいて、管理権限があるクライアント3でのみ設定情報の管理を有効とするので、ファクシミリサーバ1や統括サーバ2の管理環境を向上させることができる。

【0018】

なお、管理者テーブル20は、以下に示すような構成であってもよく、これについて、図4、図5とともに説明する。すなわち、図4に示す管理者テーブル20には、管理者となるクライアント3毎に、パスワードが更に登録できるようになっており、このような構成にしておけば、ファクシミリサーバ1や統括サーバ2の管理要求をするときに、各クライアント3でパスワードを入力させるようにし、統括サーバ2における判別時に、このパスワードの照会を行い、パスワードが一致するときのみ、設定情報の管理を許可するようにすることができる。

【0019】

また、図5に示す管理者テーブル20には、管理者となるクライアント3毎に、別々の権限を登録できるようになっており、このような構成にしておけば、クライアント3で、ファクシミリサーバ1や統括サーバ2の管理要求をするときに、そのクライアント3に対応する権限でのみ、設定情報の管理業務が行えるようになり、システムのセキュリティー性を確保することができる。

【0020】

【発明の効果】

以上の説明からも理解できるように、本発明の請求項1に記載のネットワーク

ファクシミリシステムでは、通信ネットワークには、統括サーバを更に接続し、この統括サーバは、この統括サーバ自身及びファクシミリサーバの設定情報を管理する権限を持つクライアントを規定する手段を備えるので、各クライアントで、ファクシミリサーバや統括サーバの管理要求があると、統括サーバは、このテーブルに基づいて、管理権限があるクライアントでのみ設定情報の管理を有効とすることができ、これにより、ファクシミリサーバや統括サーバの管理環境を向上させることができる。

【0021】

請求項2に記載のネットワークファクシミリシステムでは、統括サーバは、テーブルに、クライアント毎に別々の権限を規定することを可能としているので、クライアントで、ファクシミリサーバや統括サーバの管理要求をするときに、そのクライアントに対応する権限でのみ、設定情報の管理業務が行えるようになり、システムのセキュリティー性を確保することができる。

【0022】

請求項3に記載の統括サーバでは、複数のファクシミリサーバと、複数のクライアントとを通信ネットワークを介して接続して構成したネットワークファクシミリシステムに、請求項1または請求項2に記載の機能を実現させることを可能としているので、複数のファクシミリサーバと、複数のクライアントとを通信ネットワークを介して接続して構成したネットワークファクシミリシステムに、この統括サーバを接続すれば、そのシステムは、請求項1または請求項2に記載の効果を発揮するようになる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明のネットワークファクシミリシステムの要部構成の一例を示す図である。

【図2】

管理者テーブルについて説明するための図である。

【図3】

ネットワークファクシミリシステムの基本動作について説明するためのフロー

チャートである。

【図 4】

管理者テーブルの構成の他例を示す図である。

【図 5】

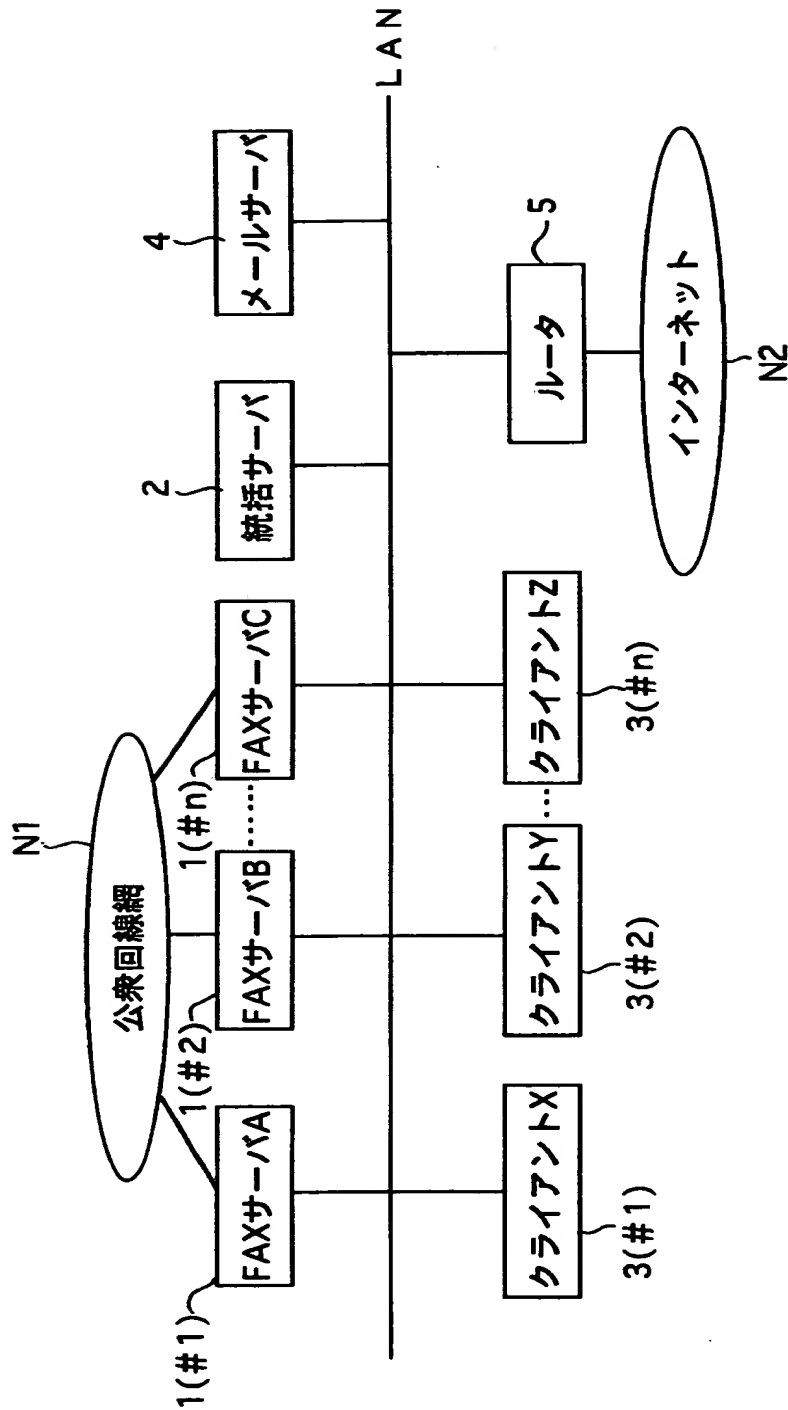
管理者テーブルの構成の更に他例を示す図である。

【符号の説明】

- 1 . . . ファクシミリサーバ
- 2 . . . 統括サーバ
- 3 . . . クライアント
- 2 0 . . . 管理者テーブル

【書類名】図面

【図1】



【図 2】

(a)

対象	管理者
FAXサーバA	クライアントX
FAXサーバB	クライアントX
FAXサーバC	クライアントZ
統括サーバ	クライアントZ
⋮	⋮

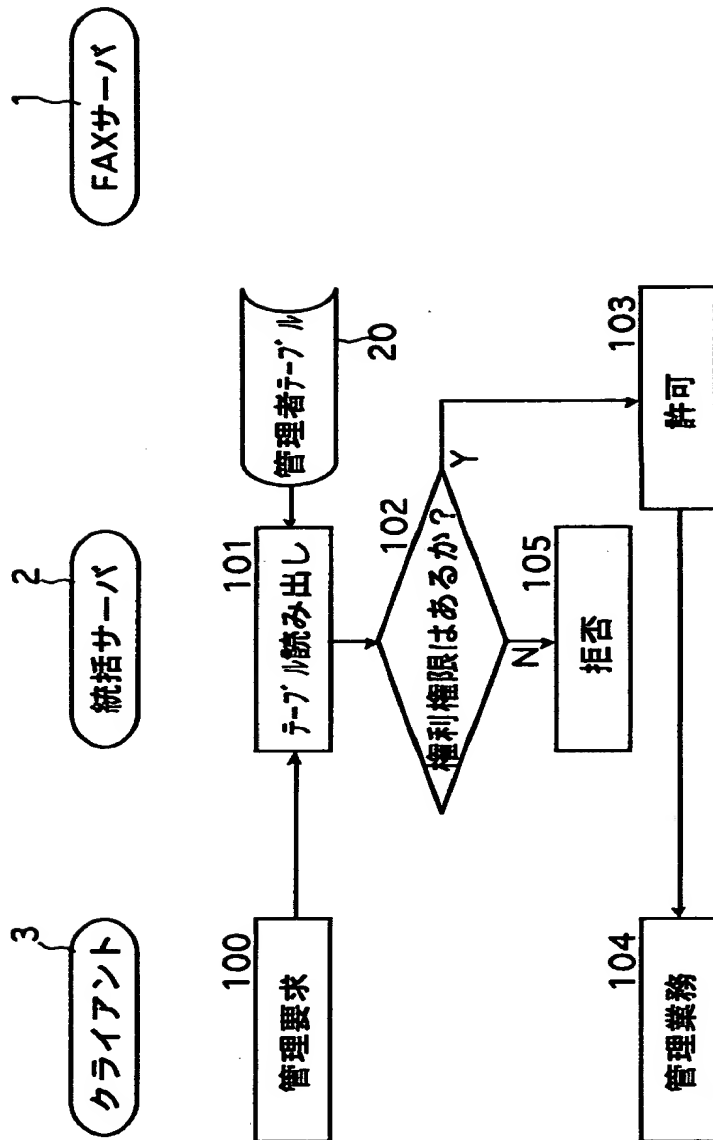
20

(b)

クライアントX
クライアントY
クライアントZ
⋮

21

【図 3】



【図 4】

20

管理者テーブル		
対象	管理者	パスワード
FAXサーバA	クライアントX	aaaakkjsssss
FAXサーバB	クライアントX	xxxxyyykkaa
FAXサーバC	クライアントZ	aa2563sssss
統括サーバ	クライアントZ	bb7685gj uis
⋮	⋮	⋮

【図 5】

20

管理者テーブル		
対象	管理者	権限
FAXサーバA	クライアントX	IPアドレス変更
FAXサーバB	クライアントX	短縮ダイヤル変更
FAXサーバC	クライアントZ	同報送信先変更
統括サーバ	クライアントZ	IPアドレス変更
⋮	⋮	⋮

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ファクシミリサーバの管理環境を向上させることができるネットワーク
ファクシミリシステムを提供する。

【解決手段】 通信ネットワークには、統括サーバ2を更に接続し、この統括サーバ2は、この統括サーバ2自身及びファクシミリサーバ1の設定情報を管理する権限を持つクライアント3を規定する手段を備える。

【選択図】 図1

【書類名】 手続補正書
【提出日】 平成12年 3月10日
【あて先】 特許庁長官殿
【事件の表示】
 【出願番号】 特願2000- 58475
【補正をする者】
 【識別番号】 000006297
 【氏名又は名称】 村田機械株式会社
【代理人】
 【識別番号】 100087664
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 中井 宏行
 【電話番号】 0797-81-3240
【手続補正 1】
 【補正対象書類名】 明細書
 【補正対象項目名】 全文
 【補正方法】 変更
 【補正の内容】 1
【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 ネットワークファクシミリシステム及びこれに用いる統括サーバ

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

複数のファクシミリサーバと、複数のクライアントとを通信ネットワークを介して接続して構成したネットワークファクシミリシステムにおいて、上記通信ネットワークには、統括サーバを更に接続し、この統括サーバは、この統括サーバ自身及び上記ファクシミリサーバの設定情報を管理する権限を持つ上記クライアントを規定する規定手段を備えるネットワークファクシミリシステム。

【請求項 2】

請求項 1 において、

上記統括サーバは、上記規定手段に、上記クライアント毎に別々の権限を規定することを可能としたネットワークファクシミリシステム。

【請求項 3】

複数のファクシミリサーバと、複数のクライアントとを通信ネットワークを介して接続して構成したネットワークファクシミリシステムに、請求項 1 または請求項 2 に記載の機能を実現させることを可能とした統括サーバ。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

複数のファクシミリサーバと、複数のクライアントとを通信ネットワークを介して接続して構成したネットワークファクシミリシステムの改良、およびそのために用いる統括サーバに関する。

【0 0 0 2】

【従来技術】

近時、オフィス等においては、ネットワークファクシミリシステムが普及してきており、データ通信上有益な役割を果たしている。このようなネットワークファクシミリシステムは、複数のファクシミリサーバと、複数のクライアントとを

、LANなどの通信ネットワークを介して接続して構成され、各クライアントよりいずれかのファクシミリサーバを指定して、そのファクシミリサーバに対してデータを送信するとともに、相手先を指定してファクシミリ送信を指示したときには、ファクシミリサーバは、クライアントから受信したデータを、指定された相手先にファクシミリ送信するようになっている。また、ファクシミリサーバが、公衆回線網を介してデータを受信したときには、予め登録されたクライアントに、受信したデータを配信するようになっている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、上記した従来のネットワークファクシミリシステムでは、ファクシミリサーバ毎に、各クライアントからのデータを送信すべき相手先や、公衆回線網を介して受信したデータを配信すべきクライアントなどの設定情報が登録されているが、このような設定情報の管理環境がよいとはいえなかった。

【0004】

本発明は、上記事情を考慮してなされたものであり、ファクシミリサーバの管理環境を向上させることのできるネットワークファクシミリシステムを提供することを目的としている。

【0005】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、本発明の請求項1に記載のネットワークファクシミリシステムでは、通信ネットワークには、統括サーバを更に接続し、この統括サーバは、この統括サーバ自身及びファクシミリサーバの設定情報を管理する権限を持つクライアントを規定する規定手段を備える。

【0006】

請求項2に記載のネットワークファクシミリシステムでは、統括サーバは、規定手段に、クライアント毎に別々の権限を規定することを可能としている。

【0007】

請求項3に記載の統括サーバでは、複数のファクシミリサーバと、複数のクライアントとを通信ネットワークを介して接続して構成したネットワークファクシ

ミリシステムに、請求項 1 または請求項 2 に記載の機能を実現させることを可能としている。

【0008】

【発明の実施の形態】

以下に、本発明の実施の形態について、図面とともに説明する。図 1 は、本発明のネットワークファクシミリシステムの要部構成の一例を示す図である。

【0009】

このネットワークファクシミリシステムは、公衆回線網 N 1 に接続された複数のファクシミリサーバ 1（# 1 ～ # n）と、複数のクライアント 3（# 1 ～ # n）とを、通信ネットワークの 1 つである LAN を介して接続し、更に、LAN に統括サーバ 2 を接続することで構成されている。

【0010】

なお、図中、4 はメールサーバ、5 はインターネット N 2 に接続されたルータを示しており、ルータ 5 を通じてインターネット N 2 より受信した電子メールや、各クライアント 3 から受信した電子メールをメールサーバ 4 に格納しておき、各クライアント 3 より、メールサーバ 4 にログインすることで、これらの電子メールを受信して参照したり、各クライアント 3 よりルータ 5 を通じて、インターネット N 2 にアクセスすることができる。また、ここでは、通信ネットワークとして LAN を用いているが、本発明ではこの例に限られず、WAN などを用いてもよい。

【0011】

統括サーバ 2 は、いずれのファクシミリサーバ 1 にも、常時ログイン状態となっており、各クライアント 3 よりログインされ、ファクシミリ送信の指示があると、所定のファクシミリサーバ 1 を選択し、選択したファクシミリサーバ 1 に対して、クライアント 3 からのデータを送信し、指定された相手先にファクシミリ送信をする指示をする一方、各ファクシミリサーバ 1 よりデータを受信すると、所定のクライアント 3 を選択し、選択したクライアント 3 に対して、ファクシミリサーバ 1 からのデータを配信するようになっている。

【0012】

このような動作を可能とするために、統括サーバ2には、各ファクシミリサーバ1毎に、固有の設定情報、すなわち、IPアドレスなどのネットワーク情報や、相手先情報などのファクシミリ通信上必要な情報などが登録されている。また、各ファクシミリサーバ1には、各クライアント3からのデータを送信すべき相手先や、公衆回線網N1を介して受信したデータを配信すべきクライアント3などの設定情報が登録されている。

【0013】

本発明では、このように、統括サーバ2や各ファクシミリサーバ1に登録されている設定情報を、予め規定されたクライアント3で管理するようになっており、これを可能とするために、統括サーバ2に、これらの設定情報を管理する権限を持つクライアント3を規定する規定手段を備えている。

【0014】

このような規定手段として、統括サーバ2は、図2に示すような管理者テーブルを備えており、図2(a)は管理者テーブル20を、図2(b)は管理者一覧テーブル21をそれぞれ示している。管理者テーブル20には、管理すべき対象、すなわち、各ファクシミリサーバ1や統括サーバ2に対応して、管理者となるべきクライアント3が登録されており、管理者一覧テーブル21には、管理者となるべきクライアント3が一覧として登録されている。なお、図2(a)の管理者テーブル20において、統括サーバ2の管理権限を持つクライアント3（ここではクライアントZ）を、すべてのファクシミリサーバ1に対して登録してもよく、こうすれば、そのクライアント3（クライアントZ）では、統括サーバ2だけでなく、すべてのファクシミリサーバ1を管理することができるようになる。

【0015】

このような管理者テーブル20を用いて、本システムでは、以下に示すような管理者チェック動作をするようになっており、これについて、図3のフローチャートとともに説明する。

【0016】

すなわち、各クライアント3で、ファクシミリサーバ1や統括サーバ2の管理要求があると(100)、統括サーバ2は、管理者テーブル20を読み出し(1

01)、読み出した管理者テーブル20を参照して、要求されたファクシミリサーバ1や統括サーバ2の管理権限があるかどうかを判別し(102)、管理権限があれば、そのファクシミリサーバ1や統括サーバ2の管理を許可し、クライアント3ではこれを受けて設定情報の管理業務を行う(104)。一方、管理者テーブルを参照して、要求されたファクシミリサーバ1や統括サーバ2の管理権限がないと判別されると、それに対する管理を拒否し(105)、クライアント3に対してその旨を通知する。

【0017】

これにより、各クライアント3で、ファクシミリサーバ1や統括サーバ2の管理要求があると、統括サーバ2は、管理者テーブル20に基づいて、管理権限があるクライアント3でのみ設定情報の管理を有効とするので、ファクシミリサーバ1や統括サーバ2の管理環境を向上させることができる。

【0018】

なお、管理者テーブル20は、以下に示すような構成であってもよく、これについて、図4、図5とともに説明する。すなわち、図4に示す管理者テーブル20には、管理者となるクライアント3毎に、パスワードが更に登録できるようになっており、このような構成にしておけば、ファクシミリサーバ1や統括サーバ2の管理要求をするときに、各クライアント3でパスワードを入力させるようにし、統括サーバ2における判別時に、このパスワードの照会を行い、パスワードが一致するときのみ、設定情報の管理を許可するようにすることができる。

【0019】

また、図5に示す管理者テーブル20には、管理者となるクライアント3毎に、別々の権限を登録できるようになっており、このような構成にしておけば、クライアント3で、ファクシミリサーバ1や統括サーバ2の管理要求をするときに、そのクライアント3に対応する権限でのみ、設定情報の管理業務が行えるようになり、システムのセキュリティ性を確保することができる。

【0020】

【発明の効果】

以上の説明からも理解できるように、本発明の請求項1に記載のネットワーク

ファクシミリシステムでは、通信ネットワークには、統括サーバを更に接続し、この統括サーバは、この統括サーバ自身及びファクシミリサーバの設定情報を管理する権限を持つクライアントを規定する規定手段を備えるので、各クライアントで、ファクシミリサーバや統括サーバの管理要求があると、統括サーバは、このテーブルに基づいて、管理権限があるクライアントでのみ設定情報の管理を有効とすることができ、これにより、ファクシミリサーバや統括サーバの管理環境を向上させることができる。

【 0 0 2 1 】

請求項 2 に記載のネットワークファクシミリシステムでは、統括サーバは、規定手段に、クライアント毎に別々の権限を規定することを可能としているので、クライアントで、ファクシミリサーバや統括サーバの管理要求をするときに、そのクライアントに対応する権限でのみ、設定情報の管理業務が行えるようになり、システムのセキュリティ性を確保することができる。

【 0 0 2 2 】

請求項 3 に記載の統括サーバでは、複数のファクシミリサーバと、複数のクライアントとを通信ネットワークを介して接続して構成したネットワークファクシミリシステムに、請求項 1 または請求項 2 に記載の機能を実現させることを可能としているので、複数のファクシミリサーバと、複数のクライアントとを通信ネットワークを介して接続して構成したネットワークファクシミリシステムに、この統括サーバを接続すれば、そのシステムは、請求項 1 または請求項 2 に記載の効果を発揮するようになる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明のネットワークファクシミリシステムの要部構成の一例を示す図である。

【図 2】

管理者テーブルについて説明するための図である。

【図 3】

ネットワークファクシミリシステムの基本動作について説明するためのフロー

チャートである。

【図 4】

管理者テーブルの構成の他例を示す図である。

【図 5】

管理者テーブルの構成の更に他例を示す図である。

【符号の説明】

1 . . . ファクシミリサーバ

2 . . . 統括サーバ

3 . . . クライアント

2 0 . . . 管理者テーブル

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 0 0 6 2 9 7]

1. 変更年月日 1 9 9 0 年 8 月 7 日

[変更理由] 新規登録

住 所 京都府京都市南区吉祥院南落合町 3 番地

氏 名 村田機械株式会社